
Cadre bâti — Accessibilité et usage de l'environnement bâti

*Building construction — Accessibility and usability of the built
environment*

iTeh Standards
(<https://standards.itih.ai>)
Document Preview

[ISO 21542:2021](https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/b90fa9af-8d4f-4a82-8c62-02c92be58e18/iso-21542-2021)

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/b90fa9af-8d4f-4a82-8c62-02c92be58e18/iso-21542-2021>



iTeh Standards
(<https://standards.itih.ai>)
Document Preview

ISO 21542:2021

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/b90fa9af-8d4f-4a82-8c62-02c92be58e18/iso-21542-2021>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2021

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office

Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8

CH-1214 Vernier, Genève

Tél.: +41 22 749 01 11

E-mail: copyright@iso.org

Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	viii
Introduction	x
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	2
3 Termes et définitions	2
4 Considérations générales en matière de conception	8
4.1 Généralités	8
4.2 Points clés de l'accessibilité	9
5 Orientation et information à l'extérieur et à l'intérieur d'un bâtiment	11
5.1 Orientation et information	11
5.1.1 Généralités	11
5.1.2 Niveaux d'information	12
5.1.3 Principe plurisensoriel	13
5.1.4 Indicateurs de surfaces podotactiles	13
5.2 Surfaces au sol et surfaces murales	14
5.3 Contraste visuel	14
5.3.1 Généralités	14
5.3.2 Contraste de luminance	15
5.3.3 Contraste de luminance des matériaux luisants ou brillants	16
5.3.4 Choix des couleurs et motifs	17
5.3.5 Facteurs de conception pertinents	18
5.4 Éclairage	19
5.4.1 Généralités	19
5.4.2 Éclairage extérieur	19
5.4.3 Éclairage à l'intérieur des bâtiments	19
5.4.4 Éclairage destiné à faciliter le repérage	20
5.4.5 Éclairage contrôlable et réglable	20
5.4.6 Niveaux d'éclairement dans les différentes zones	20
5.4.7 Éblouissement et ombres	20
5.5 Signalisation	21
5.5.1 Généralités	21
5.5.2 Types de panneaux	21
5.5.3 Emplacement des panneaux	22
5.5.4 Hauteur et emplacement des panneaux	22
5.5.5 Police et taille des lettres	24
5.5.6 Contraste de luminance	24
5.5.7 Éblouissement et éclairage	24
5.5.8 Facilité d'interprétation	24
5.5.9 Installation de signaux tactiles en relief et en braille	24
5.5.10 Caractères tactiles, chiffres, signaux et symboles graphiques	25
5.5.11 Braille	25
5.5.12 Symboles tactiles	26
5.5.13 Cartes et plans d'étages tactiles	26
5.5.14 Écrans d'information	26
5.6 Symboles graphiques	26
5.7 Acoustique	32
5.7.1 Généralités	32
5.7.2 Maîtrise du bruit	33
5.7.3 Amélioration de l'écoute	34
5.8 Systèmes, signaux et informations d'alarme d'urgence	36
5.8.1 Généralités	36
5.8.2 Alarmes d'urgence	36

5.8.3	Alarmes d'urgence sonores	37
5.8.4	Signaux visuels d'alarme d'urgence	37
5.8.5	Systèmes d'alerte d'urgence	37
6	Approche et entrée dans un bâtiment ou dans l'environnement bâti	38
6.1	Généralités	38
6.2	Stationnement	38
6.2.1	Emplacement des places de stationnement accessibles	38
6.2.2	Nombre de places de stationnement accessibles désignées	38
6.2.3	Exigences dimensionnelles des places de stationnement pour voitures	39
6.2.4	Exigences dimensionnelles des places de stationnement pour fourgons et fourgonnettes accessibles en fauteuil roulant	40
6.2.5	Signalisation	41
6.2.6	Caractéristiques de surface des places de stationnement accessibles	41
6.2.7	Bateau entre la place de stationnement et une voie piétonnière plus élevée contiguë	42
6.2.8	Places de stationnement intérieur accessibles	42
6.2.9	Organisation du stationnement	43
6.2.10	Espaces de rangement pour fauteuils roulants motorisés, scooters et autres dispositifs d'aide à la mobilité	43
6.2.11	Installations d'entreposage de poussettes et vélos	43
6.2.12	Zones de dépose	43
6.3	Voies d'accès au bâtiment	43
6.3.1	Généralités	43
6.3.2	Repérage, cheminement guidé et autres informations physiques	44
6.3.3	Largeur de la voie d'accès et des espaces d'évitement et de giration pour les personnes en fauteuil roulant	45
6.3.4	Cheminement en gradins et escaliers	47
6.3.5	Paliers des cheminements en pente	47
6.3.6	Appui par une main courante et guidage sur des voies d'accès	47
6.3.7	Drainage des voies d'accès et de sortie	47
6.3.8	Obstacles sur un cheminement	47
6.4	Rampes	49
6.4.1	Généralités	49
6.4.2	Pente et longueur	49
6.4.3	Largeur des rampes	51
6.4.4	Paliers de rampes	52
6.4.5	Appui et guidage par des mains courantes installées sur les rampes	52
6.4.6	Drainage des rampes	53
6.4.7	Matériaux de surface	53
6.5	Protections le long des cheminements et des rampes	53
6.6	Entrées de bâtiment et sorties de secours sur l'extérieur	54
6.6.1	Généralités	54
6.6.2	Seuils aux entrées et sorties de secours sur l'extérieur	55
6.6.3	Espace de circulation au niveau des portes d'entrée et des sorties de secours vers l'extérieur	55
6.6.4	Exigences spatiales entre les portes en enfilade et dans les vestibules	56
7	Circulation horizontale dans un bâtiment	57
7.1	Voies de circulation internes et espaces de manœuvre	57
7.1.1	Généralités	57
7.1.2	Voies de circulation/couloirs intérieurs	57
7.1.3	Espace de giration permettant une rotation à 90° d'un fauteuil roulant dans les couloirs	58
7.1.4	Espace de giration permettant une rotation à 180° d'un fauteuil roulant	58
7.2	Trottoirs roulants	59
8	Circulation verticale dans un bâtiment	59
8.1	Généralités	59
8.2	Rampes dans les bâtiments	59

8.3	Escaliers.....	60
8.3.1	Généralités	60
8.3.2	Hauteur et giron des marches	60
8.3.3	Largeur minimale des volées d'escaliers	61
8.3.4	Paliers d'escaliers.....	61
8.3.5	Encombrement en hauteur	62
8.3.6	Avertissements visuels et tactiles	62
8.3.7	Mains courantes et protections le long des escaliers.....	64
8.4	Mains courantes.....	65
8.4.1	Généralités	65
8.4.2	Caractéristiques d'une main courante	65
8.4.3	Continuité d'une main courante.....	66
8.4.4	Hauteur d'une main courante.....	66
8.4.5	Extension horizontale d'une main courante.....	66
8.4.6	Informations visuelles et tactiles.....	66
8.4.7	Résistance mécanique.....	67
8.5	Ascenseurs.....	67
8.5.1	Généralités	67
8.5.2	Approche et accès à l'ascenseur	68
8.5.3	Entrée de cabine d'ascenseur — Ouverture des portes.....	69
8.5.4	Largeur d'entrée et dimensions intérieures des cabines.....	69
8.5.5	Équipement intérieur de la cabine.....	71
8.5.6	Précision d'arrêt/de nivelage	72
8.5.7	Commandes et signaux.....	72
8.5.8	Ascenseurs utilisés pour l'évacuation.....	75
8.6	Plates-formes élévatrices verticales et plates-formes élévatrices sur un plan incliné	76
8.7	Escaliers mécaniques et trottoirs roulants.....	76
9	Composants et équipements d'un bâtiment.....	77
9.1	Blocs-portes et fenêtres.....	77
9.1.1	Portes et ferrures.....	77
9.1.2	Blocs-portes coupe-feu.....	85
9.1.3	Fenêtres et ferrures.....	86
9.2	Équipements, commandes et interrupteurs.....	86
9.2.1	Généralités	86
9.2.2	Emplacement, hauteurs et distances.....	87
9.2.3	Fonctionnement.....	88
9.2.4	Identification.....	88
9.2.5	Usage et cohérence de la conception.....	88
9.2.6	Interphones et téléphones.....	89
9.2.7	Accès par carte et distributeurs automatiques	89
9.2.8	Systèmes d'accès sécurisé.....	91
9.2.9	Fontaines à eau.....	91
9.2.10	Systèmes d'élimination et conteneurs de déchets.....	92
9.3	Mobilier	92
9.3.1	Généralités	92
9.3.2	Places assises dans les zones d'attente	92
9.3.3	Position assise devant des bureaux ou des tables.....	93
10	Pièces et espaces à l'intérieur des bâtiments à usage non résidentiel	94
10.1	Zones d'accueil, guichets, réceptions et billetteries.....	94
10.1.1	Généralités	94
10.1.2	Espace de manœuvre.....	94
10.1.3	Hauteur.....	95
10.1.4	Éclairage.....	95
10.1.5	Audition et lecture labiale.....	95
10.1.6	Systèmes de billetterie.....	96
10.2	Vestiaires.....	96
10.3	Salles de conférence et salles de réunion.....	96

10.4	Auditoriums, salles de concert, stades, espaces d'observation dans les zones de rassemblement et lieux similaires	96
10.4.1	Généralités	96
10.4.2	Systèmes d'amélioration de l'écoute	96
10.4.3	Éclairage pour l'interprétation gestuelle	96
10.4.4	Zones de places assises réservées aux personnes en fauteuil roulant	96
10.4.5	Lignes de visibilité au-dessus des spectateurs assis et debout	98
10.4.6	Numérotation des rangées et des sièges	98
10.4.7	Accès à la scène et aux coulisses	98
10.5	Cabinets d'aisance, sanitaires et salles de bain	98
10.5.1	Généralités	98
10.5.2	Cabinets d'aisance pour personnes handicapées autonomes	99
10.5.3	Dimensions des cabinets d'aisance accessibles aux personnes en fauteuil roulant	100
10.5.4	Portes des cabinets d'aisance	105
10.5.5	Siège de toilette	105
10.5.6	Barres d'appui	106
10.5.7	Distributeurs de papier toilette	106
10.5.8	Lavabo	106
10.5.9	Alimentation en eau	110
10.5.10	Robinets	110
10.5.11	Urinoirs	110
10.5.12	Autres accessoires	111
10.5.13	Alarme d'assistance	111
10.5.14	Dispositifs d'alarme incendie	111
10.5.15	Douches	111
10.5.16	Salles de bains	113
10.6	Chambres accessibles	116
10.7	Vestiaires accessibles	117
10.8	Coins cuisine	118
10.9	Zones de stockage	118
10.10	Terrasses, vérandas et balcons	118
10.11	Bars, cafés et restaurants	118
10.12	Aménagements pour les chiens-guides et autres chiens d'assistance	119
10.12.1	Généralités	119
10.12.2	Zones aménagées pour les chiens-guides et chiens d'assistance	119
11	Sécurité incendie et évacuation	119
11.1	Généralités	119
11.2	Objectifs de la conception	120
11.3	Principe d'évacuation en cas d'incendie	120
11.4	Évacuation d'urgence liée à l'infrastructure du bâtiment	121
11.4.1	Vue d'ensemble de l'infrastructure essentielle du bâtiment	121
11.4.2	Voies d'évacuation d'urgence	121
11.4.3	Zones de sécurité relative	122
11.4.4	Systèmes d'évacuation par ascenseur	122
11.4.5	Espaces d'attente sécurisés jouxtant les escaliers d'évacuation en cas d'incendie	122
11.4.6	Escaliers d'évacuation en cas d'incendie	124
11.4.7	Étages de refuge temporaire	124
11.4.8	Portes de sortie de secours sur l'extérieur et portes coupe-feu	125
11.4.9	Plan de sécurité incendie	125
12	Questions liées à la gestion et à la maintenance	125
	Annexe A (informative) Logements	126
	Annexe B (informative) Indicateurs de surfaces podotactiles	134
	Annexe C (informative) Espaces de circulation au niveau des entrées de portes	138

Annexe D (informative) Prévention des incendies, protection, sécurité et évacuation de toutes les personnes	151
Annexe E (informative) Méthodes de détermination du contraste de luminance	156
Annexe F (informative) Questions liées à la gestion et à la maintenance	163
Annexe G (informative) Capacités humaines et aspects de conception associés	166
Bibliographie	176

iTeh Standards
(<https://standards.itih.ai>)
Document Preview

[ISO 21542:2021](https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/b90fa9af-8d4f-4a82-8c62-02c92be58e18/iso-21542-2021)

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/b90fa9af-8d4f-4a82-8c62-02c92be58e18/iso-21542-2021>